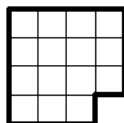


Клеточные разрезания. Часть 1

Задача 1. Разрежьте по линиям сетки квадрат 4×4 без угловой клетки на три равные фигуры.



Задача 2. Сколькими способами можно разрезать квадрат 4×4 по линиям сетки на 2 равные части? (Способы, которые можно совместить наложением, считаются одинаковыми.)

Указание. Достаточно провести разрез до центра, дальше он продолжится по симметрии.

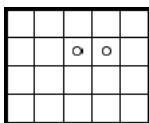
Задача 3. Можно ли прямоугольник а) 4×9 б) 4×8 разрезать по линиям сетки на две равные фигуры и сложить из них квадрат?

Указание. Квадрат какой площади должен получиться?

Задача 4. Можно ли разрезать а) произвольным образом б) по линиям сетки квадрат на несколько частей и сложить из них два равных квадрата?

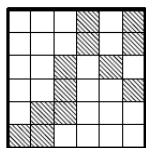
в) А два неравных квадрата (по линиям сетки)?

Задача 5. Разрежьте по линиям сетки изображенный на рисунке торт с розочками на равные куски так, чтобы в каждом куске было по розочке.



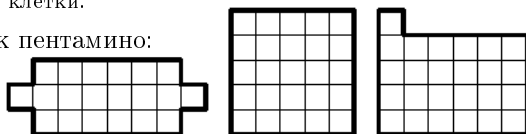
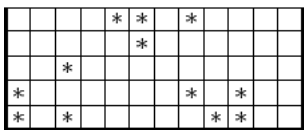
Клеточные разрезания. Часть 2

Задача 6. Разрежьте квадрат на рисунке по линиям сетки на четыре равные части так, чтобы в каждой из них было по три закрашенные клетки.



Задача 7. Сколько бывает разных фигурок а) тетрамино б) пентамино (фигурок из, соответственно, четырех и пяти квадратов 1, каждый из которых имеет общую сторону с другим)? *Указание.* Любая пентаминошка получается из какой-то тетраминошки добавлением клетки.

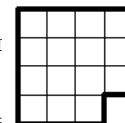
Задача 8. Сложите из фигурок пентамино:



Задача 9. Определите, как именно уложено пентамино в прямоугольную коробку, если известно, что каждая из них содержит ровно одну звездочку. *Указание.* Начать можно с правого верхнего угла.

Клеточные разрезания. Часть 1

Задача 1. Разрежьте по линиям сетки квадрат 4×4 без угловой клетки на три равные фигуры.



Задача 2. Сколькими способами можно разрезать квадрат 4×4 по линиям сетки на 2 равные части? (Способы, которые можно совместить наложением, считаются одинаковыми.)

Указание. Достаточно провести разрез до центра, дальше он продолжится по симметрии.

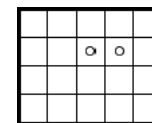
Задача 3. Можно ли прямоугольник а) 4×9 б) 4×8 разрезать по линиям сетки на две равные фигуры и сложить из них квадрат?

Указание. Квадрат какой площади должен получиться?

Задача 4. Можно ли разрезать а) произвольным образом б) по линиям сетки квадрат на несколько частей и сложить из них два равных квадрата?

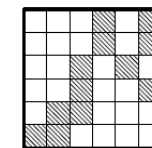
в) А два неравных квадрата (по линиям сетки)?

Задача 5. Разрежьте по линиям сетки изображенный на рисунке торт с розочками на равные куски так, чтобы в каждом куске было по розочке.



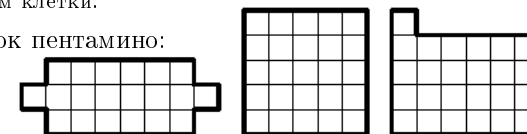
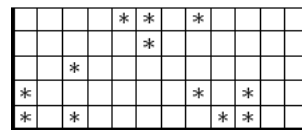
Клеточные разрезания. Часть 2

Задача 6. Разрежьте квадрат на рисунке по линиям сетки на четыре равные части так, чтобы в каждой из них было по три закрашенные клетки.



Задача 7. Сколько бывает разных фигурок а) тетрамино б) пентамино (фигурок из, соответственно, четырех и пяти квадратов 1, каждый из которых имеет общую сторону с другим)? *Указание.* Любая пентаминошка получается из какой-то тетраминошки добавлением клетки.

Задача 8. Сложите из фигурок пентамино:



Задача 9. Определите, как именно уложено пентамино в прямоугольную коробку, если известно, что каждая из них содержит ровно одну звездочку. *Указание.* Начать можно с правого верхнего угла.